TUNZE®

Nano

DOC Skimmer 9002

Cleaner 3165

Reefpack 200

Silence 1073.008

Gebrauchsanleitung

Instructions for Use

Mode d'emploi

x3165.8888
03/2011

TUNZE® Aquarientechnik GmbH
Seeshaupter Straße 68
D - 82377 Penzberg
Germany

Tel: +49 8856 2022
Fax: +49 8856 2021

www.tunze.com

Email: info@tunze.com

Inhalt	Seite
Nano DOC Skimmer 9002	
Allgemeines	6-8
Sicherheitshinweise	10-12
Montieren der Elastikpuffer	14
Platzwahl	14
Inbetriebnahme	16
Wöchentlich Wartung	18
Jährliche Wartung	20
Zerlegen	20
Teilliste	22-23
Störungen bei Nano DOC Skimmer 9002	24-30
Nano Cleaner 3165	
Allgemeines	32
Sicherungshinweise	34-36
Montieren der Elastikpuffer	38
Platzwahl	40
Leistungsregulierung	40
Jährliche Wartung	42
Zerlegen	42
Teilliste	44-45

Table of Contents	Page
Nano DOC Skimmer 9002	
General aspects	7-9
Safety instructions	11-13
Attaching the elastic buffers	15
Selecting the position	15
Initial operation	17
Weekly servicing	19
Annual servicing	21
Disassembly	21
List of parts	22-23
Failure - Nano Doc Skimmer 9002	25-31
Nano Cleaner 3165	
General aspects	33
Safety notes	35-37
Attaching the elastic buffers	39
Selecting the position	41
Pumping capacity control	41
Annual servicing	43
Disassembly	43
List of parts	44-45

Sommaire	Page
Nano DOC Skimmer 9002	
Généralités	7-9
Sécurité d'utilisation	11-13
Montage des tampons élastiques	15
Placement	15
Mise en service	17
Entretien hebdomadaire	19
Entretien annuel	21
Démontage	21
Liste des pièces	22-23
Que faire si… ? Nano DOC Skimmer 9002	25-31
Nano Cleaner 3165	
Généralités	33
Sécurité d'utilisation	35-37
Montage des tampons élastiques	39
Placement	41
Réglage de débit	41
Entretien annuel	43
Démontage	43
Liste des pièces	44-45

TUNZE® Aquarientechnik GmbH
Seeshaupter Straße 68
D - 82377 Penzberg
Germany

Tel: +49 8856 2022
Fax: +49 8856 2021

www.tunze.com

Email: info@tunze.com

Inhalt	Seite
Nano Reefpack 200	
Allgemeines	46-48
Vorbereitung	50
Befestigung	50
Montieren der Elastikpuffer	50
Platzwahl	52
Inbetriebnahme	52
Wöchentlich-jährliche Wartung	52
Teilliste	54-55
Entsorgung	56
Silence 1073.008	
Allgemeines	58
Leistungstabellen	60
Sicherheitshinweise	62
Vorbereitung der Pumpe	64
Wartung / Zerlegen	66
Teilliste	68-69
Garantie	70
Entsorgung	72

Table of Contents	Page
Nano Reefpack 200	
General aspects	47-49
Attachment	51
Preparation	51
Attaching the elastic buffers	51
Location	53
Initial operation	53
Weekly - annual servicing	53
List of parts	54-55
Disposal	57
Silence 1073.008	
General aspects	58
Performance tables	61
Safety instructions	63
Preparing the pump	65
Servicing / disassembly	67
List of parts	68-69
Guarantee	71
Disposal	72

Sommaire	Page
Nano Reefpack 200	
Généralités	47-49
Préparation	51
Fixation	51
Montage des tampons élastiques	51
Placement	53
Mise en service	53
Entretien hebdomadaire/Annuel	53
Liste des pièces	54-55
Gestion des déchets	57
Silence 1073.008	
Généralités	58
Courbes de puissance	61
Sécurité d'utillisation	63
Préparation de la pompe	65
Entretien / Démontage	67
Liste des pièces	68-69
Garantie	71
Gestion des déchets	72

Allgemeines – Nano DOC Skimmer 9002

In Meerwasseraquarien werden Abfallstoffe produziert, die dabei anfallende Menge ist abhängig vom Tierbesatz und von der Fütterung. Mit einer effektiven Abschäumung kann man eine Reihe von organischen Ballaststoffen, die so genannten D.O.C‘s (Dissolved Organic Carbons) entfernen. Das sind vor allem Stoffe wie z.B. Proteine und Zellulose um nur einige zu nennen, es sind tote Zellsubstanzen von Bakterien und Algen. Diese sind in hoher Konzentration schädlich für jedes Aquarienbiotop. Der DOC Skimmer entfernt diese Verbindungen effektiv aus dem Wasserkreislauf, besser als ein biomechanischer Filter. Das bedeutet, dass man mit der Proteinentfernung „VOR“ der bakteriellen Zersetzung, kristallklares Wasser erhält und einen Anstieg von Nitrat und Phosphat verringert.

Der Nano DOC Skimmer 9002 entlastet das Aquarienwasser bis 80 % von organischen Ballaststoffen, wie z.B. Protein und Zellulose. Sein Platzbedarf im Aquarium ist minimal und seine Handhabung sehr einfach.

Der Einsatz von Ozon ist für diesen Abschäumer nicht vorgesehen.

General aspects - Nano DOC Skimmer 9002

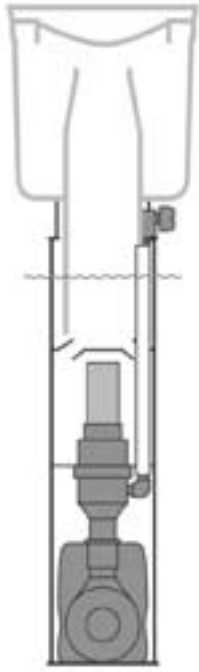
Marine aquariums produce waste substances, whereby the quantity depends on the livestock and the feeding. By means of an effective skimming system, organic waste matter, the so-called DOCs (Dissolved Organic Carbons), can be removed. To mention but a few, these are substances such as proteins, cellulose, dead cell substances from bacteria and algae. In high concentration they are harmful for any aquarium biotope. The DOC skimmer removes these compounds effectively from the water circuit, better than a bio-mechanical filter, which means that by removing proteins "before" bacterial decomposition, crystal-clear water is retained and a rise in nitrate and phosphate is reduced. The Nano DOC Skimmer 9002 removes up to 80 per cent of organic waste matter, such as protein and cellulose, from the aquarium water. Very little space is required in the aquarium, and its handling is very easy.

The use of ozone was not planed for this skimmer.

Généralités – Nano DOC Skimmer 9002

Dans le circuit d'un aquarium comme dans la nature, la quantité de déchets organiques produite est fonction du peuplement et du nourrissage. Un écumage intensif permet d'extraire toute une chaîne de substances organiques dissoutes appelées D.O.C.s (Dissolved Organic Carbons), se composant essentiellement de protéines, de cellulose et de cellules mortes de bactéries et d'algues. En forte concentration, ces substances s'avèrent néfastes à tout biotope aquatique. DOC Skimmer s'applique à extraire ces liaisons organiques du circuit de l'aquarium de manière bien plus efficace qu'une filtration biomécanique. Cela signifie aussi que l'extraction des protéines s'opère „avant" la dégradation bactérienne, apportant ainsi une eau cristalline et réduisant fortement l'accumulation des nitrates et des phosphates.

L'écumeur 9002 fonctionne suivant le principe de l'écumage à contact avec préservation du plancton vivant. Il débarrasse l'eau de plus de 80% des substances organiques dissoutes comme les protéines et la cellulose. Son encombrement dans l'aquarium est minimal et son utilisation extrêmement simple. Le raccordement de l'ozone n'est pas prévu pour cet appareil.



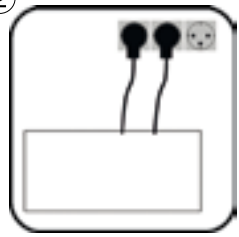
Prinzip: Durch den Wasserstrahl der Silence Pumpe wird mittels einer Hochleistungsdüse ein fein perlendes Luftgemisch erzeugt, das sich über ein neu entwickeltes Reflexionssystem, in dem leicht zu reinigenden Schaumtopf entlädt. Durch die Öffnungen im Boden und an der hinteren Seite diffundiert das eiweißhaltige Aquarienwasser in den Abschäumer. Dies schont das Plankton und eignet sich besonders für Zuchtaquarien mit lebendem Plankton. Bei allen TUNZE® DOC Skimmern sind Schaumtopf und Schaumreaktor eine Einheit. Bei jeder Schaumtopfreinigung wird gleichzeitig der Reaktor gesäubert, und damit wird eine sehr konstante und effiziente Schaumproduktion gewährleistet.

Principle: By means of the water jet of the Silence pump and a high-performance jet, a fine pearly air mixture is produced which is released into an easy-to-clean skimmer cup through a newly developed reflection system. The protein-containing aquarium water diffuses into the skimmer through the opening in the bottom and on the rear side, which is gentle to the plankton, thus suitable in particular for breeding tanks with living plankton. Skimmer cup and foam reactor are one unit in all TUNZE® DOC skimmers. Every cleaning of the skimmer cup leads to the reactor being cleaned at the same time, and thus a very constant and efficient foam production is ensured.

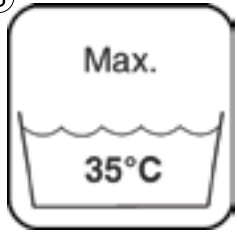
Principe : Le puissant jet de la pompe Silence dans la buse d'injection haute-performance produit un fin mélange d'air et d'eau. Ce mélange est conduit vers le nouveau système de réflexion puis vers le réacteur du godet de réception facile à nettoyer. L'eau de l'aquarium chargée en protéines diffuse par les ouvertures de contact situées sur la plaque de fond et sur l'arrière de l'écumeur. Ce principe de fonctionnement permet une préservation du plancton vivant et destine tout particulièrement cet appareil aux aquariums d'élevage. Pour tous les DOC Skimmer TUNZE®, réacteur et godet d'évacuation ne forment qu'un seul ensemble. Chaque nettoyage du godet entraîne aussi un nettoyage du réacteur ce qui garantit un écumage efficace et constant.

①

②



③



Sicherheitshinweise

Der Nano DOC Skimmer 9002 ist für einen Betrieb im Freien nicht zulässig. (1)

Vor Inbetriebnahme prüfen, ob Betriebsspannung mit Netzspannung übereinstimmt.

Um Wasserschäden an den Steckern zu vermeiden, sollte der Netzstecker möglichst höher als die Anlage stehen. (2)

Betrieb nur mit FI- Schutzschalter, max. 30mA.

Vor dem Hantieren im Aquarium, alle eingesetzten Elektrogeräte vom Netz trennen.

Beschädigtes Netzkabel nicht reparieren, sondern die Pumpe komplett erneuern.

Aquarienwasser- Temperatur max. +35°C (3).

Gebrauchsanweisung gut aufbewahren.

Safety instructions

The Nano DOC Skimmer 9002 has not been designed for outdoor operation (1).

Prior to initial operation, please check whether the operating voltage corresponds to the mains voltage available.

In order to avoid water damage in the plugs, the mains plug should be fitted at a higher lever than the unit (2).

Operation is permitted only with a residual-current-operated circuit-breaker fitted, max. 30 mA.

Before working in the aquarium, please make sure that all electric units used have been disconnected from the mains.

Do not repair a damaged mains cable - replace the pump completely.

Temperature of the aquarium water: maximum +35° Celsius (95° F) (3).

Keep the operating instructions in a safe place.

Sécurité d'utilisation

Nano DOC Skimmer 9002 n'est pas conçu pour une utilisation hors habitation (1).

Avant toute mise en service, vérifiez que la tension d'alimentation de la pompe corresponde bien à celle du réseau électrique.

Afin d'empêcher tout dégât d'eau au niveau des raccordements électriques, les prises d'alimentation secteur doivent se situer plus haut que l'installation (2).

Utilisation avec disjoncteur différentiel 30mA max.

Avant toute intervention dans l'aquarium, débranchez l'ensemble des appareillages électriques.

N'essayez pas de réparer un câble de pompe mais remplacez ou renouvelez le bloc-moteur.

Température max. de l'eau véhiculée : +35°C (3).

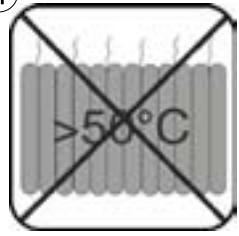
Veuillez attentivement consulter la notice d'entretien.

1

2

3

4



Sicherheitshinweise Magnet Holder

Sehr starker Magnet! (1)

Magnet Holder von Kindern fernhalten! Achtung Verletzungsgefahr! (2)

Magnethälften nicht direkt zusammenbringen! Die Magnethälften haften mit ca. 25 - 50 kg, je nach Typ bei direktem Kontakt.

Magnetteile mit der Hand nur an den Seitenflächen greifen; niemals die Hand oder Finger zwischen die Kontaktflächen bringen!

Magnet zieht Metallteile und andere Magneten unter 10 cm Abstand mit großer Kraft an! Beim Hantieren mit dem Magnet sollten sich keine Metallteile, andere Magneten, Klingen oder Messer im Umkreis von 10cm befinden, um Verletzungen zu vermeiden.

Vorsicht bei magnetisch empfindlichen Gegenständen, z.B. Herzschrittmachern, Datenträger, Kreditkarten und Schlüssel, mind. 30 cm Abstand halten! (3)

Beim Transport des Magnet Holders immer das mitgelieferte Zwischenstück verwenden.

Erhitzung über 50°C führt zur Zerstörung des Magneten, bzw. Verlust der Magnetwirkung.(4)

Safety instructions for Magnet Holder

Very strong magnet ! (1)

Keep Magnet Holder out of reach of children ! Caution ! Danger of injury ! (2)

Do not bring upper and lower part of magnet together directly ! Depending on the type, the parts of the magnet cling together on direct contact with about 25 to 50 kg (55 to 110 lbs.)

Get hold of the magnet parts at the sides only; never get your hand or fingers between the contact surfaces !

Attracts metal parts and other magnets with a large force at a distance of below 10 cm (3.9 in.) ! When handling the magnet, no metal parts, other magnets, blades or knives should be located closer than 10 cm (3.9 in.) in order to avoid injuries.

Exercise caution in case of magnetically sensitive objects, such as pacemakers, data carriers, credit cards and keys – keep a distance of at least 30 cm (11.8 in.) ! (3)

Always use the spacer piece supplied when transporting the Magnet Holder. (4) Heat of more than 50° Celsius (122° F) will lead to the destruction of the magnet or the loss of the magnetic action (4).

Sécurité d'utilisation Magnet Holder

Aimants surpuissants ! (1)

Les aimants sont à tenir hors de portée des enfants! Attention, risques de blessures ! (2)

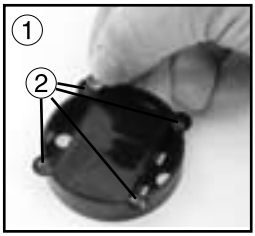
Ne jamais réunir directement les deux parties des aimants ! Force d'attraction env. 25 - 50 kg en fonction du modèle et lors du contact direct.

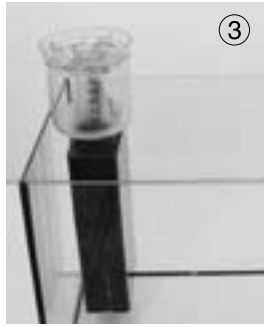
Tenir les aimants uniquement sur les côtés sans jamais intercaler la main ou les doigts entre les surfaces magnétiques !

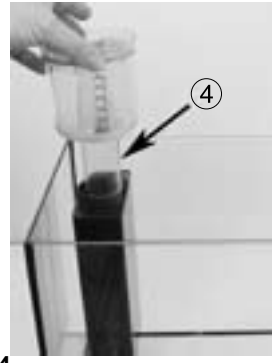
Les aimants attirent fortement le métal ferreux et les autres aimants à moins de 10cm de distance ! Pour éviter les blessures lors de la manipulation des aimants, aucune partie métallique, aimant, lame ou couteau ne doivent se trouver à moins de 10cm.

En présence d'appareillages sensibles comme des simulateurs cardiaques, des supports de données, des cartes de crédits et des clés, observez une distance minimale de 30cm ! (3)

Lors du transport de Magnet Holder, utilisez toujours la pièce intermédiaire livrée dans l'emballage. Un échauffement de plus de 50°C conduit à l'altération des aimants et à une perte de leur puissance magnétique (4).







Montieren der Elastikpuffer

ACHTUNG! Magneten nacheinander einzeln vorbereiten und weit voneinander ablegen, sonst Verletzungsgefahr.

Elastikpuffer von Folie entfernen und auf Klebestellen pressen (1). Für jedes Magnetteil 4 Stück verwenden. Die Klebestellen befinden sich an den hierfür vorgesehenen runden Vertiefungen (2).

Platzwahl

Nano DOC Skimmer 9002 in eine Ecke des Aquariums so aufstellen, dass er leicht bedienbar ist (3).

Schaumtopf muss gut zugänglich sein.

Über dem Abschäumer soll genug freier Raum sein, um den Abschäumertopf senkrecht ohne an den Rahmen oder die Leuchte anzustoßen, entnehmen zu können. Dies ist erforderlich, da ein Teil des Schaumreaktors am Schaumtopf verbunden ist (4).

Wasserstand im Aquarium sollte mit den Angaben des Gerätes übereinstimmen (5).

Auf Grund des Schaumtopfes ist bei geschlossenen Abdeckungen eine Öffnung am Deckel erforderlich.

Attaching the elastic buffers

Caution ! Prepare magnets separately after each other, and place them far away from each other, as otherwise there is a danger of injury.

Remove the elastic buffers from the film and press them on to the adhesive spots provided for the purpose (1). Use four buffers for each part of the magnet. The adhesive spots are in the round cavities provided for the purpose (2).

Selecting the position

Place the Nano DOC Skimmer 9002 in a corner of the aquarium in such a way that it is easily accessible (3).

The skimmer cup has to be easily accessible.

There should be sufficient space over the skimmer to be able to remove the skimmer cup vertically without knocking against the frame or the lamps. This is necessary as only one part of the foam reactor is connected to the skimmer cup (4).

The water level in the aquarium should correspond to the data of the unit (5).

Due to the skimmer cup, an opening in the lid is required when the unit is covered.

Montage des tampons élastiques

ATTENTION ! Procédez avec un seul aimant à la fois, tenez les aimants éloignés l'un de l'autre, risques de blessures.

Détachez le tampon élastique de son carton puis pressez-le sur la surface de collage du support magnétique (1). Appliquez 4 tampons élastiques par support. Les surfaces de collages sont matérialisées par les renfoncements visibles sur la vue (2).

Placement

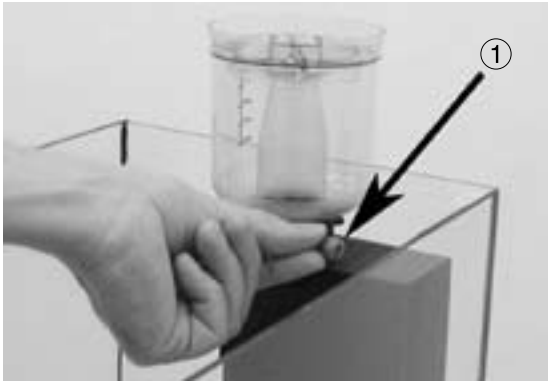
Placez Nano DOC Skimmer 9002 dans un angle de l'aquarium et de manière à permettre un bon confort d'utilisation (3).

Le godet d'écumage doit être facile à extraire.

L'espace au-dessus de l'écumeur doit être assez dégagé afin de permettre une extraction facile du godet d'écumage sans toucher l'appareillage d'éclairage. Cela est indispensable car une partie du réacteur est fixée sur le godet d'écumage (4).

Le niveau d'eau de l'aquarium doit correspondre aux caractéristiques de l'appareil (5).

En raison du godet d'écumage, une découpe du couvercle de la galerie d'éclairage peut s'avérer nécessaire.



Inbetriebnahme

Abschäumer gut befestigen, der richtige Wasserstand ist entscheidend für Effektivität und geringen Geräuschpegel des Gerätes. Bei neuen Aquarien, Abschäumer erst einschalten, wenn lebende Steine, Korallen oder Fische eingesetzt werden.

Stecker an Netz anschließen, die Pumpe ist jetzt in Betrieb.

Lufteinstellschraube (1) soweit aufdrehen bis der Schaumpegel an die untere Kante des Schaumtopfes steigt (2): Es kann sein, dass ein neu betriebener Abschäumer eine Startphase von ein paar Stunden bis zu einem Tag benötigt.

Bei wässrigem Schaum, muss die Lufteinstellschraube etwas zugedreht werden.

Bei dunklem Schaum, muss die Lufteinstellschraube etwas aufgedreht werden. Nur in kleinen Schritten arbeiten!

In der Startphase des Meerwasseraquariums ist das Schaumwasser hell und wässrig. Der TUNZE® Nano DOC Skimmer 9002 passt seine Schaumproduktion an das Becken an, ständig dunkler Schaum ist nicht zwangsläufig.

Initial operation

Attach the skimmer well as the proper water level is decisive for the efficiency and low noise level of the unit. In new aquariums, switch on the skimmer only after the living stones, corals or fish have been put in.

Connect the plug to the mains; the pump is now operational.

Open the air adjustment screw (1) until the foam level rises to the lower edge of the skimmer cup (2): It may happen that a new skimmer needs a running-in phase of between a few hours and a day.

In case of aqueous foam, the air adjustment screw has to be closed a bit.

In case of dark foam, the air adjustment screw has to be opened a bit. Adjust in small steps only !

During the start-up phase of the marine aquarium the foaming water is light and aqueous. The TUNZE® Nano DOC Skimmer 9002 adjusts its foam production to the aquarium; dark foam is not necessarily produced permanently.

Mise en service

L'écumeur doit être parfaitement monté sur ses supports, le niveau d'immersion correct est déterminant pour le bon fonctionnement et le faible niveau sonore de l'appareil. Dans les aquariums nouvellement installés, nous conseillons la mise en service de l'écumeur uniquement au moment de l'introduction des premières pierres vivantes, coraux ou poissons.

Raccordez la prise électrique au secteur, la pompe est donc en service.

Ouvrez la vis de réglage d'air (1) jusqu'à ce que le niveau d'écume atteigne le bord inférieur du godet (2). Lors d'une première mise en service, il est possible que l'écumeur nécessite quelques heures à un jour avant une production normale d'écume.

Si l'écume est trop liquide, refermez légèrement la vis d'air (sens horaire).

Si l'écume est trop épaisse, ouvrez la vis d'air (sens anti-horaire). Procédez uniquement par petites étapes !

Durant la phase de démarrage d'un aquarium marin, le liquide écumé est généralement de couleur claire et de consistance assez liquide. Les écumeurs TUNZE® DOC Skimmer adaptent leur production d'écume à la charge organique instantanée de l'aquarium : une écume foncée en permanence n'est pas la règle.

Wöchentliche Wartung

Schaumeffektivität kontrollieren, ggf. mit Lufteinstellschraube nachjustieren. Nur in kleinen Schritten arbeiten!

Schaumtopf entleeren: Dafür Schaumtopf komplett nach oben abheben (1), Deckel gegen Uhrzeigersinn bis Anschlag drehen und nach oben abnehmen. Reaktor auf den Deckel stellen um Wasserverlust zu vermeiden (2).

Schaumtopf nach dem Entleeren mit klarem Wasser und der mitgelieferten Bürste reinigen, Innenseite des Reaktors mit den Fingern möglichst nicht berühren.

Wegen der Wasserspülung des Luftkreises sollte die Pumpe während dieser Reinigung weiter in Betrieb bleiben.

Schaumtopf wieder einsetzten, der Abschäumer baut seine übliche Leistung gleich wieder auf. Nach größeren Reinigungen im Aquarium kann die Anlaufphase ein paar Stunden betragen (Hautfett). Je nach Biotop und Wasserbelastung kann die Schaumproduktion mehr oder weniger sein. Die Topfreinigung muss jedoch regelmäßig erfolgen.

Weekly servicing

Check the skimming efficiency; use the air adjustment screw to readjust, if and when required. Adjust in small steps only !

Emptying the skimmer cup: Remove the skimmer cup through the top (1); turn the cover anti-clockwise up to the stop, and remove upwards. Place the cover on the reactor to avoid a loss of water (2).

After the skimmer cup has been emptied, use clear water and the brush supplied along with the unit for cleaning; please do not touch the inside of the reactor with your fingers.

As the air circulation is flushed with water, the pump should remain operational during the cleaning process.

As a rule, the skimmer will resume its usual performance immediately as soon as the skimmer cup has been placed. After extensive cleaning work in the aquarium, the starting-up phase may last a few hours (skin grease). Depending on the biotope and the water pollution, the foam production may be higher or lower. However, the cup should be cleaned in regular intervals.

Entretien hebdomadaire

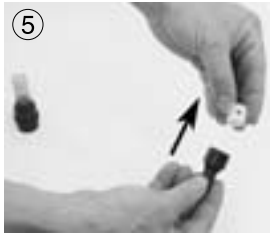
Contrôlez l'efficacité de l'écumage, ajustez la vis d'air si nécessaire. Procédez uniquement par petites étapes !

Videz le godet d'écumage : pour cela, extrayez le godet vers le haut (1), tournez le couvercle dans le sens anti-horaire jusqu'à butée puis posez le godet sur le couvercle afin d'éviter les pertes d'eau (2).

A l'aide des brosses fournies, nettoyez le godet à l'eau claire en évitant de toucher les parois internes du réacteur avec les doigts car les traces grasses inhibent sensiblement l'écumage.

En raison du rinçage interne de la buse d'injection, la pompe doit reste en service pendant toute la durée de l'opération.

Replacez le godet sur l'écumeur, la reprise de l'écumage est normalement immédiate. Suite à une intervention dans l'aquarium, cette reprise pourrait durer quelques heures. La production d'écume est très variable en fonction du biotope et de sa charge organique. Le nettoyage du godet d'écumage est une opération à conduire régulièrement.



Jährliche Wartung / Zerlegen

Mindestens einmal im Jahr ist eine komplette Wartung der Anlage erforderlich. Bei ungünstigen Verhältnissen, wie z.B. Kalkansatz an der Pumpe, starke Schlammbildung oder bei nachlassender Leistung, sind die Intervalle kürzer anzusetzen. Unter Umständen findet während dieser Zeit keine Abschäumung statt, dies ist aber für ca. 1 Std. kein Risiko für die Tiere.

Schaumtopf entfernen, Pumpe außer Betrieb setzen und Nano DOC Skimmer 9002 aus dem Becken / Filterbecken entnehmen.

Untere Sicherungsplatte aufmachen (1).

Pumpe entnehmen (2).

Luftschlauch abziehen (3), Abschäumerdüse ausbauen (4) und Wartung vornehmen, siehe auch Silence 1073.008 / Wartung. Düse zerlegen und reinigen (5).

Abschäumergehäuse komplett ausspülen und eventuell Algen entfernen.

Luftweg gut nachkontrollieren.

Die verschiedenen Komponenten wieder zusammensetzen, der Silikonschlauch darf nicht geknickt sein! Anlage in Betrieb nehmen.

Annual servicing / disassembly

At least once a year, the entire plant has to be serviced. In case of unfavourable conditions, such as lime deposits on the pump, a lot of mud, and in case of decreasing performance, the intervals have to be shortened. Whilst servicing, no skimming will take place, which is no risk for the inhabitants of the aquarium for about an hour.

Remove the skimmer cup; shut down the pump, and remove the Nano DOC Skimmer 9002 from the tank / filter tank.

Open the lower locking plate (1).

Remove the pump (2).

Pull off the air hose (3); dismount the skimmer nozzle (4) and service (see Silence 1073.008 / Servicing). Disassemble and clean the nozzle (5).

Rinse the complete skimmer housing and remove any algae.

Check the air route well.

Reassemble the various components; the silicon hose must not be bent ! Start operating the unit.

Entretien annuel / Démontage

Nous conseillons de réaliser un entretien complet de l'appareil par an. Lors de conditions de fonctionnement difficiles comme par ex. une forte précipitation calcique dans la pompe, beaucoup de mucus ou une diminution des performances, cet entretien pourrait intervenir plus tôt. Durant cette intervention de quelques heures, l'aquarium est privé de son écumage ce qui ne devrait pas présenter de risques pour les animaux.

Déposez le godet d'écumage, arrêtez la pompe puis retirer Nano DOC Skimmer 9002 de l'aquarium / de la filtration.

Retirez le couvercle inférieur (1).

Retirez la pompe (2).

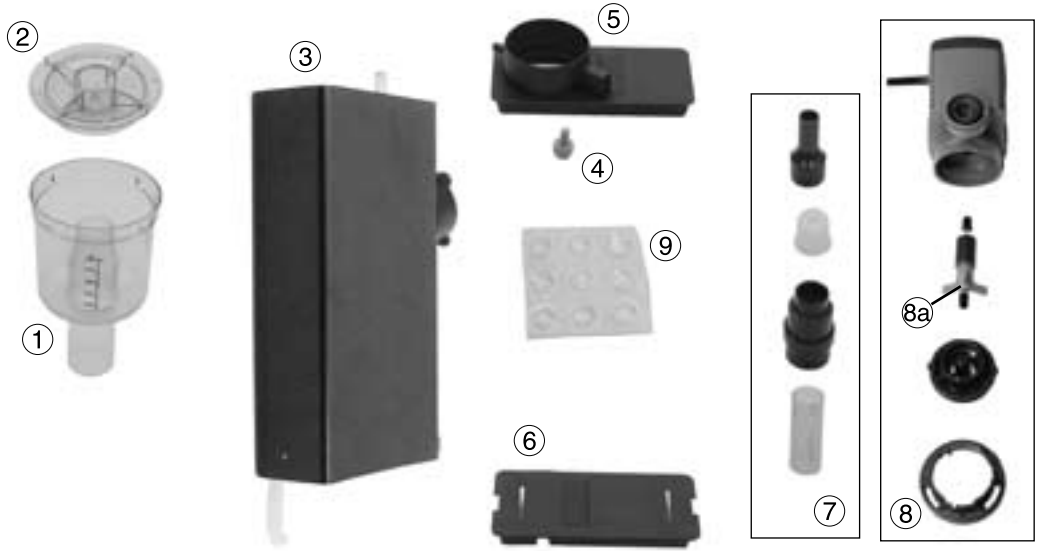
Déconnectez l'arrivée d'air (3), retirez la buse d'injection d'air (4) et réalisez son entretien, voir aussi Silence 1073.008 / Entretien. Démontez et nettoyez la buse d'injection (5).

Rincez entièrement le corps de l'écumeur et retirez les algues éventuelles.

Contrôlez le circuit d'air.

Remontez les différents composants en prenant soin de ne pas plier le tuyau à air en silicone puis démarrez l'installation.

Teileabbildung •Illustration of parts •Illustration des pièces



	9002.000	Ersatzteilliste	List of spare parts	Liste des pièces
1	3110.141	Schaumtopf 300ml	Skimmer cup 300 ml (10.1 f oz.)	Cuve d'écumage 300ml
2	3110.150	Schaumtopfdeckel	Skimmer cup lid	Couvercle cuve d'écumage
3	9002.100	Gehäuse für 9002	Housing for 9002	Corps 9002
4	3130.360	Lufteinstellschraube M6	M6 air regulating screw	Vis de réglage M6
5	9002.030	Deckel oben	Upper lid	Couvercle supérieur
6	3110.310	Deckel mit Schlitzen	Cover with slots	Couvercle avec ouvertures
7	9002.400	Ausgangsrohr mit Düse	Outlet pipe with nozzle	Sortie avec buse d'injection
8	1073.008	Rückförderpumpe Silence	Recirculation pump Silence	Pompe de reprise Silence
8a	1073.087	Antriebseinheit mit Welle	Drive unit with shaft	Entrainement avec axe
9	6200.509	9 Elastikpuffer f. Magnet Holder	9 elastic pads f. Magnet Holder	9 tampons pour Magnet Holder

Die Teileabbildung zeigt die mitgelieferten Einzelteile. Die Ersatzteilliste enthält auch Teile die von den Teileabbildungen abweichen können.

The illustration shows the individual parts supplied. The list of spare parts may also contain parts which deviate from the illustrations.

L'illustration des pièces indique les différentes pièces utilisées. La liste de pièces détachées comporte aussi des pièces pouvant différer de cette illustration.

Störung: Der Abschäumer produziert Schaum, aber dieser Schaum steigt nicht ins Reaktionsrohr.

Ursache: Neu eingerichtetes Becken und / oder neu installierter Abschäumer

Abhilfe: Warten bis zunehmender Belastung oder Besatz (Fische, Niedere Tiere) Abfallprodukte erzeugen und die Einlaufphase des Abschäumers (1 bis 3 Tage) abgeschlossen ist.

Ursache: Die Fütterung hat gerade statt gefunden.

Abhilfe: Das Wasser ist auf Grund seiner Oberflächenspannung momentan nicht abschäumbar. Warten bis zu Verbesserung der Schaumkonditionen (bis ein paar Stunden).

Ursache: Wasserstand ist zu niedrig für den Abschäumer.

Abhilfe: Abschäumer an den Wasserstand anpassen (zwischen 180 mm und 220 mm) oder Wasserstandsregulierung überprüfen.

Ursache: Wasserstand zu hoch, es entstehen Luftgeräusche.

Abhilfe: Bei zu hohem Wasserstand steigt das Wasser in die Luftzuführung und verringert die Schaumproduktion. Wasserstand überprüfen.

Ursache: Pumpe oder Düsesystem verschmutzt.

Abhilfe: Pumpe und Düse reinigen.

Failure: The skimmer produces foam, but this foam does not rise into the reaction pipe.

Cause: Newly set-up tank and/or newly installed skimmer.

Remedy: Wait until waste is produced with increased load or stock (fish, invertebrates), and until the run-in phase of the skimmer (one to three days) has been completed.

Cause: Feeding has taken place recently.

Remedy: Due to its surface tension, the water cannot be skimmed at present. Wait until the foam conditions have improved (up to a few hours).

Cause: The water level is too low for the skimmer.

Remedy: Adapt the skimmer to the water level (between 180 and 220 mm (7.0 and 8.6 in.)) or check the water level control.

Cause: The water level is too high; air noises are produced.

Remedy: If the water level is too high, the water rises into the air feed and reduces the foam production. Check the water level !

Cause: The pump or nozzle system is soiled.

Remedy: Clean the pump and the nozzle.

Disfonctionnement : L'écumeur produit de l'écume, mais cette écume ne monte pas dans le réacteur.

Raison : Aquarium et / ou écumeur nouvellement installé.

Solution : Attendre une augmentation de la charge organique ou du peuplement (poissons, invertébrés) et le rodage de l'écumeur (1 à 3 jours).

Raison : Le nourrissage vient d'avoir lieu.

Solution : En raison d'un changement de sa tension superficielle, l'eau n'est momentanément pas en mesure d'être écumée. Attendre quelques heures, afin que les processus biochimiques rendent l'eau écumable par l'appareil.

Raison : Le niveau d'eau est trop faible pour l'appareil.

Solution : Adaptez l'écumeur au niveau d'eau utilisé (entre 180mm et 220mm) ou contrôlez la régulation de niveau.

Raison : Niveau d'eau trop élevé, apparition de bruits d'aspiration d'air.

Solution : En cas de niveau d'eau trop élevé, l'eau pénètre dans l'aspiration d'air et réduit la production d'écume. Contrôlez la régulation de niveau.

Raison : Pompe ou système d'injection obstrués.

Solution : Nettoyez la pompe et la buse.

Störung: Die abgeschäumte Flüssigkeit ist sehr klar.

Ursache: Gerät ist erst ein bis zwei Wochen in Betrieb (= Einlaufphase), Abschäumer wurde gerade neu eingesetzt oder gereinigt.

Abhilfe: Warten, mit zunehmender Belastung oder Besatz (Fische, Niedere Tiere) verfärbt sich die abgeschäumte Flüssigkeit dunkler. Die TUNZE® Abschäumer passen ihre Schaumproduktion an das Becken an. Dunkler Schaum wird dann nur produziert wenn genug Abschaumstoffe im Wasser vorhanden sind.

Ursache: Luftschraube zu weit offen.

Abhilfe: Luftschraube einstellen, so dass der Abschäumer einen dunklen und konstanten Schaum produziert. Nur in kleinen Schritten arbeiten.

Ursache: Die abschäumbaren Stoffe im Aquarienwasser lassen kein anderes Schäumerwasser zu.

Abhilfe: Aquarien mit vorwiegend Niederen Tieren, Algen und wenig Fische haben eine hellere Abschäumerflüssigkeit als Aquarien mit stärkerem Fischbesatz. Keine Abhilfe erforderlich!

Failure: The skimmed liquid is very „clear“.

Cause: The unit has been operating for one to two weeks only (= running-in period); the skimmer has been fitted recently or has been cleaned.

Remedy: Wait - the skimmed liquid will turn darker with increased load or stock (fish, invertebrates). TUNZE® skimmers adapt their foam production to the tank. Darker foam is produced only when sufficient waste is contained in the water.

Cause: Airscrew is open too wide.

Remedy: Set the airscrew in such a way that the skimmer produces a dark and constant foam. Adjust in small steps only !

Cause: The skimmable matter in the aquarium water does not permit any other skimming result.

Remedy: Aquariums stocked primarily with invertebrates, algae and a few fish have a lighter skimmed liquid than aquariums with a larger stock of fish. No remedy required !

Disfonctionnement : Le liquide écumé est très clair.

Raison : L’appareil fonctionne depuis tout juste une à deux semaines (= phase de démarrage), l’écumeur a été récemment mis en service ou nettoyé.

Solution : Attendre ! Dès l’augmentation de la charge organique et de la population (poissons, invertébrés), l’écume devient plus sombre. Les écumeurs TUNZE® adaptent leur production d’écume à la charge organique de l’aquarium. Une écume foncée n’est produite qu’en présence d’une quantité suffisante de substances écumables.

Raison : Vis d’air trop ouverte.

Solution : Réglez la vis d’air de telle manière à ce que la production d’écume soit relativement sombre et constante. Procédez uniquement par petites étapes.

Raison : Les substances se trouvant dans l’eau ne permettent pas un autre résultat d’écumage.

Solution : Les aquariums contenant beaucoup d’invertébrés, d’algues mais peu de poissons délivrent une écume plus claire que des aquariums fortement peuplés en poissons. Pas de solution possible !

Störung: Die Schaumbildung lässt nach einer gewissen Zeit nach.

Ursache: Im Laufe der Zeit kommt das Aquarium aus der Einfahrphase, das Wasser wird sauberer und die abschäumbaren Substanzen werden geringer.

Abhilfe: Der Abschäumer ist korrekt dimensioniert, so dass er noch eine gewisse Reserve an Leistung behält. Die Luftschraube kann noch leicht aufgedreht werden um die Sensibilität zu verstärken.

Ursache: Pumpe oder Düsensystem verschmutzt.

Abhilfe: Pumpe und Düse reinigen, oder Luftschraube eine Umdrehung zuschrauben und danach wieder öffnen, oder Abschäumer herausnehmen, zerlegen und reinigen.

Failure: The foam formation decreases after a certain period of time.

Cause: In the course of the time the aquarium leaves the running-in phase; the water turns cleaner and the skimmable substances are reduced.

Remedy: The skimmer has been dimensioned correctly so that sufficient performance is still in reserve. The airscrew can be opened a little to improve the sensitivity.

Cause: The pump or nozzle system is soiled.

Remedy: Clean the pump and nozzle or close the airscrew by one turn, and subsequently open again, or take out, disassemble and clean the skimmer.

Disfonctionnement : La quantité d'écume produite diminue après une certaine période.

Raison : Après un certain temps, l'aquarium nouvellement installé sort de sa phase de démarrage, l'eau devient plus propre et la quantité de substances à écumer diminue.

Solution : L'écumeur se trouve ainsi correctement dimensionné et de telle manière à garder une certaine réserve de puissance. Le débit d'air peut être légèrement augmenté de manière à augmenter la sensibilité de l'appareil.

Raison : Pompe ou système d'injection colmaté.

Solution : Nettoyez la pompe et la buse d'injection ou fermez la vis d'air d'un tour puis ouvrez à nouveau. Un entretien complet de l'appareil peut aussi s'avérer nécessaire dans ce cas de figure.

Störung: Der Abschäumer ist laut.

Ursache: Wasserstand im Becken oder im Filter zu hoch.

Abhilfe: Wasserstand korrekt einstellen oder Abschäumer für diesen Wasserstand anpassen.

Ursache: Pumpe verschmutzt oder defekt.

Abhilfe: Pumpe ausbauen, Kreiselgehäuse abnehmen und reinigen. Kreiselspiel prüfen ggf. Antriebseinheit (Art.Nr. 1073.087) erneuern.

Störung: Der Abschäumer produziert viele Luftblasen im Becken.

Ursache: Aufgrund von Sauerstoffsättigung (Überschuss) durch Algentätigkeit erscheint der Abschäumer als Blasenproduzent.

Abhilfe: Warten! Diese Blasenbildung findet hauptsächlich in der Einfahrphase statt.

Ursache: Strömungspumpe strömt auf den Abschäumer.

Abhilfe: Strömungsbild ändern oder Abschäumer an eine andere Stelle bringen.

Failure: The skimmer is too loud.

Cause: Water level in the tank or in the filter is too high.

Remedy: Set the water level correctly or adapt the skimmer for this water level.

Cause: Pump is soiled or defective.

Remedy: Remove the pump; disassemble and clean the impeller housing. Check the play of the impeller; replace the drive unit (article No. 1073.087), if and when necessary.

Failure: The skimmer produces too many air bubbles in the tank.

Cause: Due to the oxygen saturation (surplus) caused by the activities of the algae, the skimmer appears to be a bubble producer.

Remedy: Wait - This bubble formation takes place primarily during the running-in phase.

Cause: The circulation pump delivers on to the skimmer.

Remedy: Change the flow pattern or attach the skimmer to another position.

Disfonctionnement : L'écumeur est bruyant.

Raison : Le niveau d'eau dans l'aquarium ou dans le filtre est trop haut.

Solution : Réglez un niveau d'eau correct ou adaptez l'écumeur à ce niveau d'eau.

Raison : Pompe encrassée ou défectueuse.

Solution : Démontez la pompe, retirez et nettoyez la turbine. Vérifiez les jeux au niveau de la turbine et remplacez si nécessaire (réf. 1073.087).

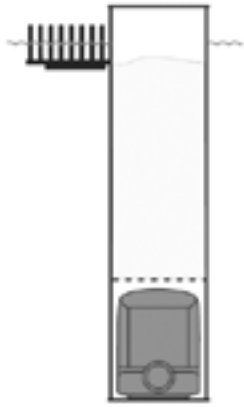
Disfonctionnement : De nombreuses bulles d'air sont expulsées par l'appareil.

Raison : En raison de la saturation en oxygène dissout produit par les algues, l'écumeur dispense des bulles.

Solution : Attendre ! Cette production de bulles survient fréquemment durant la phase de démarrage d'un aquarium.

Raison : Une pompe de brassage est directement dirigée sur l'écumeur.

Solution : Modifiez le brassage ou déplacez l'écumeur.



Allgemeines – Nano Cleaner 3165

Der Nano Cleaner findet diskret in einer Ecke des Aquariums Platz und basiert auf einer Oberflächenabsaugung. Er hat ein großes Filtervolumen und eine Filterpumpe mit variabler Leistung von 150 bis 800l/h. Die Filterkammer kann mit loser Mikro / Makrowatte (1) nachgefüllt werden, aber auch mit Aktivkohle (2) oder anderen Adsorbern (3)+(4), z.B. Phosphatentferner oder Torf. Bei größeren Anlagen ohne Oberflächenabsaugung z.B. mit externem Topffilter ist der Nano Cleaner eine perfekte Lösung zur Kahmhautentfernung. Im Süßwasserbereich ermöglicht der Nano Cleaner eine bessere Filterleistung als konventionelle Innenfilter mit einfachem Filterschwamm.

Zubehör

(1) Mikrowatte 872.01 oder Makrowatte 873.01
(2) Spezial-Filterkohle 870.901
(3) Quickphos 910
(4) Silphos 920
(5) Zeolith 930

General aspects - Nano Cleaner 3165

The Nano Cleaner can be placed in a corner of the aquarium discreetly, and is based on the surface suction principle. It has a large filter volume and has been fitted with a filter pump offering a variable output of 150 to 800 l/h (39 to 211 US gal./h). The filter chamber can be filled with loose micro / macro wadding (1) as well as with activated carbon (2) or other absorbers (3)+(4), such as phosphate removers or peat. In case of larger systems without surface suction with an external cup filter, for example, the Nano Cleaner is a perfect solution to remove the beeswing. In a fresh-water tank, the Nano Cleaner renders a better filtering performance than conventional internal filters fitted with simple filter sponges.

Accessories

(1) Micro wadding 872.01 or Macro wadding 873.01
(2) Special filter carbon 870.901
(3) Quickphos 910
(4) Silphos 920
(5) Zeolith 930

Généralités - Nano Cleaner 3165

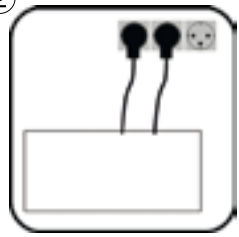
Nano Cleaner se place discrètement dans un angle de l'aquarium et est uniquement basé sur une aspiration superficielle de l'eau. Il possède un grand volume de filtration ainsi qu'une pompe à débit variable de 150 à 800l/h. Son volume peut être rempli de micro / macro-ouate (1), de charbon actif (2), de résines anti-phosphates (3) + (4), de tourbe pour l'eau douce, etc. Dans les installations plus conséquentes et sans aspiration de surface (par ex. avec un filtre externe), Nano Cleaner représente la solution idéale pour une aspiration du film gras en surface. En eau douce, Nano Cleaner réalise une filtration bien plus efficace que les ensembles habituels avec une simple éponge en mousse.

Accessoires

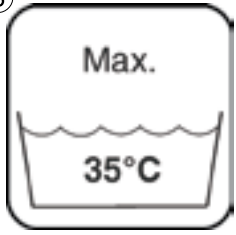
(1) Micro-ouate 872.01 ou Macro-ouate 873.01
(2) Charbon actif pour filtration 870.901
(3) Quickphos 910
(4) Silphos 920
(5) Zeolith 930

①

②



③



Sicherheitshinweise

Der Nano Cleaner 3165 ist für einen Betrieb im Freien nicht zulässig. (1)

Vor Inbetriebnahme prüfen, ob Betriebsspannung mit Netzspannung übereinstimmt.

Um Wasserschäden an den Steckern zu vermeiden, sollte der Netzstecker möglichst höher als die Anlage stehen. (2)

Betrieb nur mit FI- Schutzschalter, max. 30mA.

Vor dem Hantieren im Aquarium, alle eingesetzten Elektrogeräte vom Netz trennen.

Beschädigtes Netzkabel nicht reparieren, sondern die Pumpe komplett erneuern.

Aquarienwasser- Temperatur max. +35°C (3).

Gebrauchsanweisung gut aufbewahren.

Safety instructions

Nano Cleaner 3165 n'est pas conçu pour une utilisation hors habitation (1).

Avant toute mise en service, vérifiez que la tension d'alimentation de la pompe corresponde bien à celle du réseau électrique.

Afin d'empêcher tout dégât d'eau au niveau des raccordements électriques, les prises d'alimentation secteur doivent se situer plus haut que l'installation (2).

Utilisation avec disjoncteur différentiel 30mA max.

Avant toute intervention dans l'aquarium, débranchez l'ensemble des appareillages électriques.

N'essayez pas de réparer un câble de pompe mais remplacez ou renouvelez le bloc-moteur.

Température max. de l'eau véhiculée : +35°C (3).

Veuillez attentivement consulter la notice d'entretien.

Sécurité d'utilisation

Nano Cleaner 3165 n'est pas conçu pour une utilisation hors habitation (1).

Avant toute mise en service, vérifiez que la tension d'alimentation de la pompe corresponde bien à celle du réseau électrique.

Afin d'empêcher tout dégât d'eau au niveau des raccordements électriques, les prises d'alimentation secteur doivent se situer plus haut que l'installation (2).

Utilisation avec disjoncteur différentiel 30mA max.

Avant toute intervention dans l'aquarium, débranchez l'ensemble des appareillages électriques.

N'essayez pas de réparer un câble de pompe mais remplacez ou renouvelez le bloc-moteur.

Température max. de l'eau véhiculée : +35°C (3).

Veuillez attentivement consulter la notice d'entretien.

1

2

3

4

Sicherheitshinweise Magnet Holder

Sehr starker Magnet! (1)

Magnet Holder von Kindern fernhalten! Achtung Verletzungsgefahr! (2)

Magnethälften nicht direkt zusammenbringen! Die Magnethälften haften mit ca. 25 - 50 kg, je nach Typ bei direktem Kontakt.

Magnetteile mit der Hand nur an den Seitenflächen greifen; niemals die Hand oder Finger zwischen die Kontaktflächen bringen!

Magnet zieht Metallteile und andere Magneten unter 10 cm Abstand mit großer Kraft an! Beim Hantieren mit dem Magnet sollten sich keine Metallteile, andere Magneten, Klingen oder Messer im Umkreis von 10cm befinden, um Verletzungen zu vermeiden.

Vorsicht bei magnetisch empfindlichen Gegenständen, z.B. Herzschrittmachern, Datenträger, Kreditkarten und Schlüssel, mind. 30 cm Abstand halten! (3)

Beim Transport des Magnet Holders immer das mitgelieferte Zwischenstück verwenden.

Erhitzung über 50°C führt zur Zerstörung des Magneten, bzw. Verlust der Magnetwirkung.(4)

Safety instructions for Magnet Holder

Very strong magnet ! (1)

Keep Magnet Holder out of reach of children ! Caution ! Danger of injury ! (2)

Do not bring upper and lower magnet part together directly ! Depending on the type, the parts of the magnet cling together on direct contact with about 25 to 50 kg (55 to 110 lbs.)

Get hold of the magnet parts at the sides only; never get your hand or fingers between the contract surfaces !

Attracts metal parts and other magnets with a large force at a distance of below 10 cm (3.9 in.) ! When handling the magnet, no metal parts, other magnets, blades or knives should be located closer than 10 cm (3.9 in.) in order to avoid injuries.

Exercise caution in case of magnetically sensitive objects, such as pacemakers, data carriers, credit cards and keys – keep a distance of at least 30 cm (11.8 in.) ! (3)

Always use the piece of polystyrene supplied when transporting the Magnet Holder. (4) Heat of more than 50° Celsius (122° F) will lead to the destruction of the magnet or the loss of the magnetic action.

Sécurité d'utilisation Magnet Holder

Aimants surpuissants ! (1)

Les aimants sont à tenir hors de portée des enfants! Attention, risques de blessures ! (2)

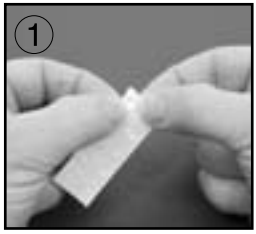
Ne jamais réunir directement les deux parties des aimants ! Force d'attraction env. 25 - 50 kg en fonction du modèle et lors du contact direct.

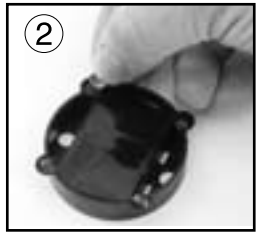
Tenir les aimants uniquement sur les côtés sans jamais intercaler la main ou les doigts entre les surfaces magnétiques !

Les aimants attirent fortement le métal ferreux et les autres aimants à moins de 10cm de distance ! Pour éviter les blessures lors de la manipulation des aimants, aucune partie métallique, aimant, lame ou couteau ne doivent se trouver à moins de 10cm.

En présence d'appareillages sensibles comme des simulateurs cardiaques, des supports de données, des cartes de crédits et des clés, observez une distance minimale de 30cm ! (3)

Lors du transport de Magnet Holder, utilisez toujours la pièce intermédiaire livrée dans l'emballage. Un échauffement de plus de 50°C conduit à l'altération des aimants et à une perte de leur puissance magnétique (4).





Montieren der selbstklebenden Elastikpuffer auf den beiden Teilen des Magnethalters

ACHTUNG! Magneten nacheinander einzeln vorbereiten und weit voneinander ablegen, sonst Verletzungsgefahr.

Elastikpuffer von Folie entfernen (1) und auf Klebestellen pressen (2). Für jedes Magnetteil 4 Stück verwenden. Die Klebestellen befinden sich wie in Bild (3) gezeigt an den hierfür vorgesehenen runden Vertiefungen.

Attaching self-adhesive elastic buffers on the two parts of the Magnet Holder

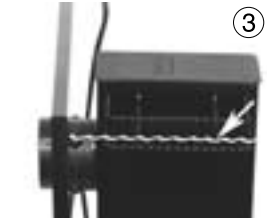
Caution ! Prepare magnets separately after each other, and place them far away from each other, as otherwise there is a danger of injury.

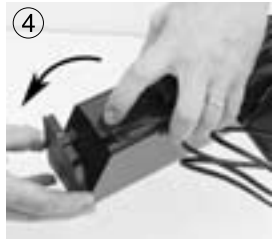
Remove the elastic buffers from the film (1) and press them on to the spot provided for the purpose (2). Use four buffers for each part of the magnet. As shown in the illustration (3), the adhesive spots are in the round cavities provided for the purpose.

Montage des tampons élastiques autocollants sur les deux parties du support magnétique

ATTENTION ! Procédez avec un seul aimant à la fois, tenez les aimants éloignés l'un de l'autre, risques de blessures.

Détachez le tampon élastique (1) de son carton puis pressez-le sur la surface de collage du support magnétique (2). Appliquez 4 tampons élastiques par support. Les surfaces de collages sont matérialisées par les renfoncements visibles sur la vue (3).





Platzwahl - Leistungsregulierung

Nano Cleaner 3165 in eine Ecke des Aquariums so aufstellen, dass er leicht bedienbar ist (1).
Filterkammer muss gut zugänglich sein.
Über dem Filter soll genug freier Raum sein um die Filterwatte entnehmen zu können (2).
Wasserstand im Aquarium sollte mit den Angaben des Gerätes übereinstimmen (3).
Filter gut fixieren: bei niedrigem Wasserstand besteht sonst die Gefahr, dass die Pumpe das Gehäuse leer pumpt und dass der Filter nach oben zieht.

Leistungsregulierung:
Die Filterpumpe besitzt eine variable Leistung von 150 bis 800 l/h die sehr leicht am Pumpengehäuse eingestellt werden kann: Dazu unteren Filterdeckel aufmachen (4) und Pumpenregulierung drehen (5). Am Pumpenausgang befindet sich ein drehbarer Strömungswinkel (6).

Selecting the position
Pumping capacity control

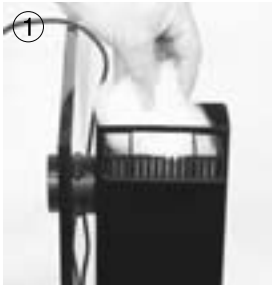
Place the Nano Cleaner 3165 in a corner of the aquarium in such a way that it is easily accessible (1).
The filter chamber has to be easily accessible.
Sufficient free space should be left over the filter in order to be able to fit the filter wadding (2).
The water level in the aquarium should correspond to the data of the unit (3). Fit the filter safely: In case of a low water level, there is a risk otherwise that the pump empties the housing and the filter is drawn up.

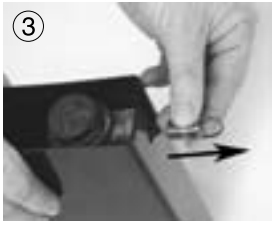
Control of the pumping capacity:
The filter pump has a variable pumping capacity from 150 to 800 l/h (39.6 to 211.3 USgal./h), which can be easily set on the pump housing. For this purpose, open the filter lid (4) and turn the pump control (5). A rotatable flow deflector (6) has been fitted to the pump outlet.

Placement - Réglage de débit

Placez Nano Cleaner 3165 dans un angle de l'aquarium et de manière à permettre un bon confort d'utilisation (1).
Le compartiment de filtration doit être bien accessible.
L'espace au-dessus du filtre doit être assez dégagé afin de permettre une extraction facile des masses filtrantes (2).
Le niveau d'eau de l'aquarium doit correspondre aux caractéristiques de l'appareil (3).
Bien fixer le filtre : en cas de niveau d'eau insuffisant, le compartiment de filtration se trouve vidé par la pompe en partie inférieure ce qui tire le filtre vers le haut par effet de flottaison.

Réglage de débit :
La pompe possède un débit variable de 150 à 800l/h et facile à régler au niveau de son couvercle de turbine. Pour cela, ouvrez le couvercle inférieur du filtre (4) et ajustez le système de régulation (5). La sortie de pompe est équipée d'un déflecteur réglable (6).





Jährliche Wartung / Zerlegen

Mindestens einmal im Jahr ist eine komplette Wartung der Anlage erforderlich. Bei ungünstigen Verhältnissen, wie z.B. starker Schlammbildung oder bei nachlassender Leistung, sind die Intervalle kürzer anzusetzen. Unter Umständen findet während dieser Zeit keine Filterung statt, dies ist aber für ca. 1 Std. kein Risiko für die Tiere.

Pumpe außer Betrieb setzen und Nano Cleaner aus dem Becken entnehmen.

Filtermasse entfernen (1).

Untere Sicherungsplatte öffnen (2).

Strömungswinkel entnehmen (3).

Pumpe entnehmen (4) und Wartung vornehmen, siehe auch Silence 1073.008 / Wartung.

Ansaugschutz entfernen und reinigen (5).

Filtergehäuse komplett ausspülen und eventuell Algen entfernen.

Die verschiedenen Komponenten wieder zusammensetzen, Anlage in Betrieb nehmen.

Annual servicing / disassembly

At least once a year, the entire plant has to be serviced. In case of unfavourable conditions, such as a lot of mud, and in case of decreasing performance, the intervals have to be shortened. Whilst servicing, no skimming will take place, which is no risk for the inhabitants of the aquarium for about an hour.

Shut down the pump, and remove the Nano Cleaner from the tank.

Remove the filter media (1).

Open the lower locking plate (2).

Remove the flow deflector (3).

Remove the pump (4) and service (see Silence 1073.008 / Servicing).

Remove and clean the protective grid (5).

Rinse the complete filter housing and remove any algae.

Reassemble the various components; start up the plant.

Entretien annuel / Démontage

Nous conseillons de réaliser un entretien complet de l'appareil par an. Lors de conditions de fonctionnement difficiles comme par ex. une forte précipitation calcique dans la pompe, beaucoup de mucus ou une diminution des performances, cet entretien pourrait intervenir plus tôt. Durant cette intervention d'une heure, l'aquarium est privé de sa filtration ce qui ne devrait pas présenter de risques pour les animaux.

Arrêtez la pompe puis retirer Nano Cleaner de l'aquarium.

Retirez la masse filtrante (1).

Retirez le couvercle inférieur (2).

Retirez le déflecteur de flux (3).

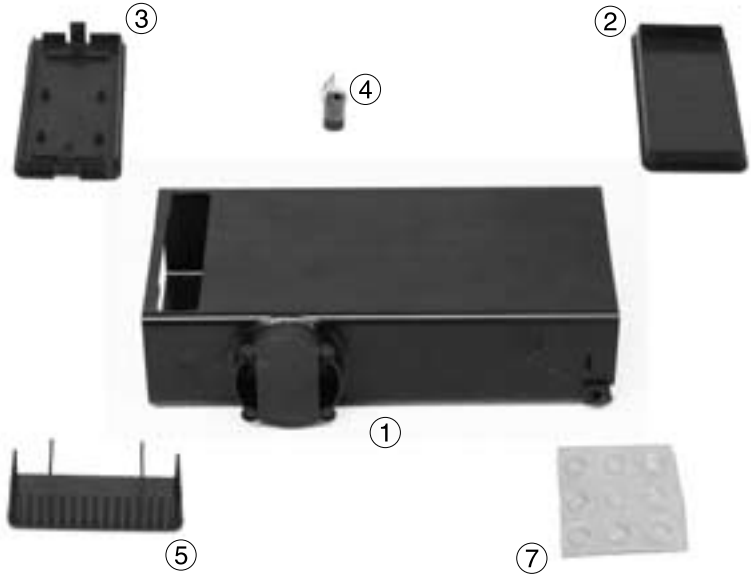
Retirez la pompe (4) et réalisez son entretien, voir aussi Silence 1073.008 / Entretien.

Retirez et nettoyez la grille d'aspiration (5).

Rincez entièrement le corps du filtre et retirez les algues éventuelles.

Remontez les différents composants et démarrez l'installation.

Teileabbildung • Illustration of parts • Illustration des pièces



< 02/2009

6

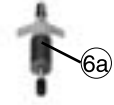
0800.040

0800.042

> 02/2009

* 6

1073.008



1073.087

	3165.000	Ersatzteilliste	List of spare parts	Liste des pièces
1	3165.100	Gehäuse Nano Cleaner	Nano Cleaner housing	Corps Nano Cleaner
2	5024.020	Deckel oben für 5024,3165	Top cover for 5024,3165	Couvercle supérieur pour 5024, 3165
3	3165.080	Deckel unten für 3165,9002	Bottom lid for 3165, 9002	Couvercle inférieur pour 3165
4	3165.400	Ausgangsrohr mit Strömungswinkel	Outlet pipe with flow deflector	Sortie avec déflecteur
5	5000.150.S	Ansaugschutz	Protective grid	Grille d'aspiration
6	0800.040	Nano Pump	Nano Pump	Nano Pump
6a	0800.042	Antriebseinheit für 800.04 (50Hz)	Drive unit for 800.04 (50 Hz)	Entrainement pour 800.04 (50Hz)
6	1073.008 *	Rückförderpumpe Silence	Recirculation pump Silence	Pompe de reprise Silence
6a	1073.087	Antriebseinheit mit Welle	Drive unit with shaft	Entrainement avec axe
7	6200.509	9 Elastikpuffer f. Magnet Holder	9 elastic pads f. Magnet Holder	9 tampons pour Magnet Holder

Die Teileabbildung zeigt die mitgelieferten Einzelteile. Die Ersatzteilliste enthält auch Teile die von den Teileabbildungen abweichen können.
* Die neue Pumpe 1073.008 paßt nur in die Nachfolgemodelle ab dem Jahr 2009!

The illustration shows the individual parts supplied. The list of spare parts may also contain parts which may deviate from the illustrations of parts.
* The new pump 1073.008 only fits into the successor model supplied as from year 2009 !

L'illustration des pièces indique les différentes pièces utilisées. La liste de pièces détachées comporte aussi des pièces pouvant différer de cette illustration.
* La nouvelle pompe 1073.008 peut être uniquement placée dans les modèles construits à partir de 2009 !

Allgemeines - Nano Reefpack 200

Das TUNZE® Nano Reefpack 200 ist ein Wasseraufbereitungskonzept für kleine Riffaquarien von 40 bis 200 Liter. Es besteht aus einem DOC Skimmer 9002 mit 150 Liter Luftleistung, einem mechanischen Nano Cleaner mit 800l/h Pumpe und Nano Magnet Holder. Das Nano Reefpack ist sowohl für Anfänger, aber auch für den erfahrenen Aquarianer konzipiert. Damit ist es möglich ein kleines Meerwasser- oder Riffbiotop in jedem Standard Glasaquarium erfolgreich zu gestalten. Die Wasseraufbereitung arbeitet auf der Basis der Schmutzextraktion und kommt ohne biologische Stufe aus. Wie alle TUNZE-Komponenten ist das Nano Reefpack eine modulare Lösung, die mit dem Osmolator 3155, Calcium Dispenser 5074 u. a. ergänzt werden kann.

Der Einsatz von Ozon ist für diesen Abschäumer nicht vorgesehen.

General aspects - Nano Reefpack 200

TUNZE® Nano Reefpack 200 constitutes a new water treatment concept for small reef aquariums from 40 to 200 litres (52 to 132 USgal.). It consists of a DOC Skimmer 9002 with a 150-litre (39 USgal.) air output, a mechanical Nano Cleaner with a pump (800 l/h / 211 USgal./h) and a Nano Magnet Holder. The Nano Reefpack has been designed for beginners as well as for experienced aquarists. Thus, it is possible to operate a marine or reef biotope aquarium in any standard glass tank without any complications. The water is treated on the basis of dirt removal and contains no biological stages. Like all TUNZE® components, the Nano Reefpack is a modular solution, which can be supplemented with Osmolator 3155 and Calcium Dispenser, et cetera.

The use of ozone was not planed for this skimmer.

Généralités - Nano Reefpack 200

TUNZE Nano Reefpack 200 est un nouveau concept de traitement de l'eau pour petits aquariums marins récifaux de 40 à 200 litres. Il se compose de DOC Skimmer 9002 avec 150l/h d'air, de Nano Cleaner avec pompe de 800l/h et de Nano Magnet Holder. Nano Reefpack est destiné aux débutants autant qu'aux aquariophiles confirmés. Il rend ainsi possible l'installation d'un petit biotope marin ou récifal dans n'importe quelle cuve en verre standard. Le traitement de l'eau est uniquement basé sur le principe de l'extraction des déchets. Il ne nécessite pas d'étage biologique et n'entre pas en concurrence avec la biodynamique de l'aquarium. Comme tous les composants TUNZE, Nano Reefpack est une solution modulable pouvant être complétée par Osmolator 3155, Calcium Dispenser 5074, etc.

Le raccordement de l'ozone n'est pas prévu pour cet appareil.

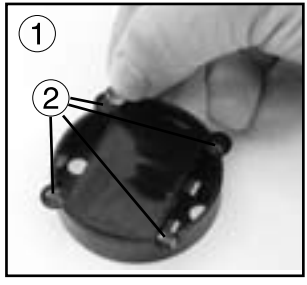
Das Nano Reefpack 200 im Detail:
ABSCHÄUMUNG: DOC Skimmer 9002.
FILTERUNG: Nano Cleaner 3165 mit 800l/h Leistung, Mikrowatte 872.01 und Filterbeutel für Aktivkohle und andere Adsorber, z. B. für Phosphat.
VORRATSBEHÄLTER: 5002.10 mit 13 Liter Volumen, dient als Vorrat für das Nachfüllwasser.
HALTERUNG: Das Nano Reefpack wird serienmäßig mit Nano Magnet Holder zur Montage an jeder Stelle des Aquariums (bis 19mm Glasstärke) geliefert.
STROMVERBRAUCH: nur 16W für alle Komponenten, 230V/50Hz (115V/60Hz).
Eine gute Stabilisierung des Meerwasserbiotops erreicht man mit dem Zusatz von 5 bis 10kg lebenden Steinen.

The Nano Reefpack 200 in detail: SKIMMER: DOC Skimmmer 9002.
FILTER: Nano Filter 3165 with an output of 800 l/h (211 USgal./h), Micro Wadding 872.01 and filter bag for activated carbon and other absorbers, such as for phosphate.
STORAGE TANK: 5002.10: with a volume of 13 litres (3.4 US gal.); is used to hold the refill water.
HOLDING DEVICE: The Nano Reefpack is supplied with Nano Magnet Holder as a standard feature to permit mounting at any point in the aquarium (up to a glass thickness of 19 mm (.75 in.).
POWER CONSUMPTION: Only 16 W for all components, 230V/50Hz (115V/60Hz).
A good stabilisation of the marine biotope is achieved with the addition of 5 to 10 kg (11 to 22 lbs.) of living stones (lithops).

Nano Reefpack en détails :
ECUMAGE : DOC Skimmer 9002.
FILTRATION : Nano Cleaner 3165 avec 800l/h de débit, micro-ouate 872.01 et filet pour charbon actif ou résines anti-phosphates.
RESERVOIR : 5002.10 d'un volume de 13 litres, s'utilise en réserve d'eau pour le rajout d'évaporation.
SUPPORT : Nano Reefpack est livré de série avec Nano Magnet Holder 6025.50 pour un montage à n'importe quel endroit de l'aquarium (jusqu'à 19mm d'épaisseur).
CONSOMMATION : seulement 16W pour tous les composants, 230V/50Hz (115V/60Hz).
Pour une bonne stabilité du biotope marin, nous conseillons l'emploi d'un complément de 5 à 10kg de pierres vivantes.

Vorbereitung - Befestigung

Das Nano Reefpack 200 ist serienmäßig mit Nano Magnet Holder geliefert. Das Innenteil von Magnet Holder (1) befindet sich im Wasser und das Außenteil (2) außerhalb des Aquariums. Die beiden Teile sind in der Form identisch.



Montieren der Elastikpuffer

ACHTUNG! Magneten nacheinander einzeln vorbereiten und weit voneinander ablegen, sonst Verletzungsgefahr.

Elastikpuffer von Folie entfernen und auf Klebestellen pressen (1). Für jedes Magnetteil 4 Stück verwenden. Die Klebestellen befinden sich an den hierfür vorgesehenen runden Vertiefungen (2).

Preparation - attachment

Nano Reefpack 200 is supplied with the Nano Magnet Holder as a standard feature. The inside part of the Magnet Holder (1) is in the water and the outside part (2) is located outside of the aquarium. Both parts are identical in shape.

Attaching the elastic buffers

ATTENTION ! Procédez avec un seul aimant à la fois, tenez les aimants éloignés l'un de l'autre, risques de blessures.

Détachez le tampon élastique de son carton puis pressez-le sur la surface de collage du support magnétique (1). Appliquez 4 tampons élastiques par support. Les surfaces de collages sont matérialisées par les renfoncements visibles sur la vue (2).

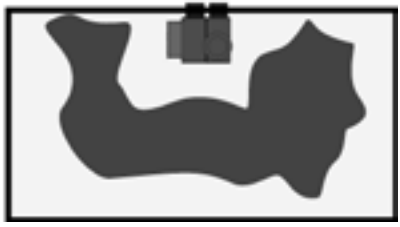
Préparation - Fixation

Nano Reefpack 200 est livré de série avec un Nano Magnet Holder. La partie interne de Nano Magnet Holder (1) se trouve dans l'aquarium, la partie externe (2) à l'extérieur de l'aquarium. Les deux parties sont de forme identique.

Montage des tampons élastiques

ATTENTION ! Procédez avec un seul aimant à la fois, tenez les aimants éloignés l'un de l'autre, risques de blessures.

Détachez le tampon élastique de son carton puis pressez-le sur la surface de collage du support magnétique (1). Appliquez 4 tampons élastiques par support. Les surfaces de collages sont matérialisées par les renfoncements visibles sur la vue (2).



Platzwahl
Das Nano Reefpack 200 kann an verschiedenen Stellen in einem Aquarium angebracht werden (siehe Skizzen).

Inbetriebnahme
siehe Nano DOC Skimmer 9002 / Inbetriebnahme

Wöchentlich / Jährliche Wartung
siehe Nano DOC Skimmer 9002
Wöchentliche Wartung
Jährliche Wartung / Zerlegen
siehe Nano Cleaner 3165
Jährliche Wartung / Zerlegen

Selecting the position
The Nano Reefpack 200 can be attached at various positions in an aquarium (see sketch).

Placement
Nano Reefpack 200 peut être positionné en différents endroits de l'aquarium (voir schémas).

Initial operation
Cf. Nano DOC Skimmer 9002 / Initial operation

Mise en service
voir Nano DOC Skimmer 9002 / Mise en service

Weekly / annual servicing
Cf. Nano DOC Skimmer 9002
Weekly servicing
Annual servicing / disassembly
Cf. Nano Cleaner 3165
Annual servicing / disassembly

Entretien hebdomadaire / annuel
voir Nano DOC Skimmer 9002
Entretien hebdomadaire
Entretien annuel / Démontage
voir Nano Cleaner 3165
Entretien annuel / Démontage

Hinweis für Ersatzteile
Siehe zugehörige Teilelisten in beiliegenden Gebrauchsanleitungen!

(1) Nano DOC Skimmer 9002 (in dieser Anleitung)
(2) Nano Cleaner 3165 (in dieser Anleitung)

Mitgeliefertes Zubehör
(3) Nano Magnet Holder 6025.50
(4) Eimer Art.Nr. 5002.10
(5) Mikrowatte Art.Nr. 872.01

Achtung!
Die jeweiligen Teilelisten der Komponenten können Teile enthalten, die im Nano Reefpack nicht benötigt werden.

Notes on spare parts

Cf. appertaining parts lists in the instructions for use enclosed !

(1) Nano DOC Skimmer 9002 (in these instructions)
(2) Nano Cleaner 3165 (in these instructions)

Accessories supplied
(3) Nano Magnet Holder 6025.50
(4) Bucket - article No. 5002.10
(5) Micro Wadding - article No. 872.01

Caution !
The respective parts lists may contain components which are not required in the Nano Reefpack.

Remarque concernant les pièces détachées

Voir les listes individuelles dans les modes d'emploi respectifs !

(1) Nano DOC Skimmer 9002 (dans ce mode d'emploi)
(2) Nano Cleaner 3165 (dans ce mode d'emploi)

Accessoires fournis
(3) Nano Magnet Holder 6025.50
(4) Réservoir réf. 5002.10
(5) Micro-ouate réf. 872.01

Attention !
Les listes de pièces des différents composants peuvent contenir des pièces non utilisées dans Nano Reefpack

Entsorgung:

(nach RL2002/96/EG)
Gerät und Batterie darf nicht dem normalen Hausmüll beigefügt werden, sondern muss fachgerecht entsorgt werden.
Wichtig für Europa: Gerät und Batterie über Ihre kommunale Entsorgungsstelle entsorgen.

Disposal

(in keeping with RL2002/96/EU)
The electric components of the devices shall not be disposed of in the normal domestic waste, but have to be disposed of in an expert manner.
Important for Germany: Devices can be disposed of through your community's disposal area.

Gestion des déchets :

(directive RL2002/96/EG)
Cet appareil ne doit pas être jeté dans les poubelles domestiques mais dans les conteneurs spécialement prévus pour ce type de produits.

TUNZE®

Rückförderpumpe Silence

Recirculation pump Silence

Pompe de reprise Silence

1073.008

Gebrauchsanleitung
Instructions for Use
Mode d'emploi

Allgemeines

Die TUNZE® Silence Rückförderpumpe (1) vereint alle Vorteile, die man sich von modernen und kraftvollen Universalpumpen für Meer- und Süßwasseraquarien wünschen kann.

Sehr leiser Lauf, sehr geringer Energieverbrauch.

Regelbare Leistung und ergonomisches Design.

1/2“ GAS Gewinde, anschließbar auf PVC Anschlussstücke z.B für Kalkreaktoren, Filter, etc.

Einsatz im Wasser oder außerhalb des Wassers (2), stabiler Sitz durch vier integrierte Sauger.

Bei der Herstellung von dieser Pumpe wird besonders auf die Qualität für einen wartungsarmen Dauerlauf über viele Jahre geachtet. Gebaut wird sie nach den strengsten internationalen Sicherheitsnormen.

Dieses Gerät ist für Benutzer (einschl. Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder psychischen Fähigkeiten bzw. ohne jegliche Erfahrung oder Vorwissen nur dann geeignet, wenn eine angemessene Aufsicht oder ausführliche Anleitung zur Benutzung des Gerätes durch eine verantwortliche Person sichergestellt ist. Achten Sie darauf, dass Kinder nicht mit dem Gerät spielen (3).

General aspects

The TUNZE® Silence recirculation pump (1) combines all the advantages of modern and powerful universal pumps for saltwater and freshwater aquariums:

Very quiet operation, very low energy consumption,

controllable output and ergonomic design.

1/2“ NPT thread connectable to PVC fittings, such as for calcium reactors, filters, et cetera.

Use in or outside of water (2); stable attachment on account of four integrated suction cups.

In the production of these pumps, we have paid special attention to quality ensuring a low-maintenance permanent operation for many years. They have been built in keeping with the strictest international safety standards.

This device is suitable for users (including children) with limited physical, sensorial or mental abilities or without any experience or previous knowledge only, if a suitable supervision or detailed instructions on the operation of the device is assured by a responsible person. Please make sure that children do not play with the device (3).

Généralités

La pompe TUNZE® Silence (1) réunit tous les avantages que vous espériez retrouver en une seule pompe, universelle, moderne et puissante, pour des aquariums d’eau douce et d’eau de mer.

Fonctionnement très silencieux, consommation d’énergie très basse.

Débit réglable et design ergonomique.

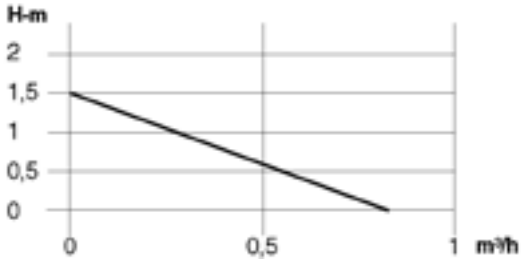
Sortie avec filetage 1/2’ GAS pour le raccordement de pièces PVC, réacteurs, filtres, etc.

Assise stable grâce à quatre ventouses intégrées, utilisation en immersion ou externe (2).

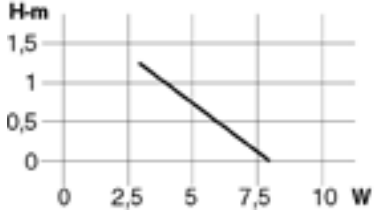
Une attention toute particulière a été portée à la qualité de fabrication dans le but d’obtenir un fonctionnement durable et sans entretien sur de très nombreuses années. La pompe TUNZE® Silence est construite suivant les normes de sécurité internationales les plus sévères.

Les utilisateurs (enfants inclus) ayant des limitations physiques, sensorielles, psychiques, ne bénéficiant pas d’une expérience ou de connaissances suffisantes ne peuvent utiliser cet appareil qu’avec le concours d’une tierce personne responsable, assurant la surveillance ou veillant à l’observation du mode d’emploi. Veuillez vous assurer que les enfants ne puissent jouer avec cet appareil.

①



②



Leistungstabellen

Diese Leistungstabellen enthalten eine Toleranz von +/- 5%.
Tabelle (1): Pumpenleistung und Druckhöhe
Tabelle (2): Energieverbrauch und Druckhöhe. Die TUNZE® Silence Pumpen reduzieren ihren Energieverbrauch beim Verringern der Pumpenleistung.

Silence 1073.008
Pumpenleistung: 150 - 800l/h
Energieverbrauch: 3 - 8W
Druckhöhe: 1,25m
Spannung / Frequenz: 230V/50Hz (115V/60Hz)
Kabellänge: 2 m
Gehäuse ohne Auslass und Sauger: 87 x 67 x 48 mm.

Performance tables

These performance tables include a tolerance of +/- 5 per cent.
Table (1): Pumping capacity and pumping head
Table (2): Energy consumption and pumping head
TUNZE® Silence pumps reduce their energy consumption when the pumping capacity is reduced.

Silence 1073.008
Pumping capacity:150 to 800 l/h (39 to 211 USgal./h)
Energy consumption: 3 - 8W
Pumping head: 1.25 m (49.2 in.)
Voltage / frequency: 230 V / 50 Hz (115 V / 60 Hz)
Cable length: 2 m (78.7 in.)
Housing without outlet and suction cups: 87 x 67 x 48 mm (3.4 x 2.6 x 1.9 in.).

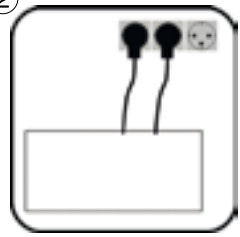
Courbes de puissance

Ces courbes de puissance possèdent une tolérance de +/-5%.
Courbes (1) : débits et pressions manométriques
Courbes (2) : énergie consommée et pressions manométriques. Les pompes TUNZE® Silence réduisent leurs consommations lors d'une réduction du débit.

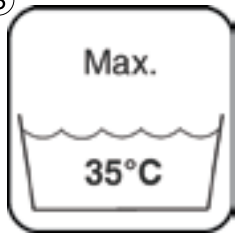
Silence 1073.008
Débit : 150 - 800 l/h
Consommation : 3 - 8W
Hmax : 1,25m
Tension : 230V/50Hz (115V/60Hz)
Câble : 2m
Dimensions sans sortie et ventouses : 87 x 67 x 48 mm.

①

②



③



④

Sicherheitshinweise

Pumpe nicht ohne Wasser in Betrieb nehmen.
Pumpe mit 2m PVC Kabel nur im Aquarium einsetzen, der Betrieb im Freien ist nur mit 10m Gummikabel zulässig (1).
Pumpe darf nicht in Schwimmbecken eingesetzt werden.
Vor Inbetriebnahme prüfen, ob Betriebsspannung mit Netzspannung übereinstimmt.
Um Wasserschäden an den Steckern zu vermeiden, sollte sich der Netzstecker möglichst höher als die Anlage befinden (2).
Betrieb nur mit FI- Schutzschalter, max. 30mA.
Vor dem Arbeiten im Aquarium, alle eingesetzten Elektrogeräte vom Netz trennen.
Beschädigtes Netzkabel nicht reparieren, sondern die Pumpe komplett erneuern.
Aquarienwasser- Temperatur max. +35°C (3).
Der Anschluss an Fremdgeräte, z.B. elektronische Schalter oder Drehzahlsteuergeräte ist unzulässig (4)!
Die Filteranlage sollte so konzipiert sein, dass ein Defekt der Rückförderpumpe nicht zum Ausfallen der kompletten Aquarienanlage führt!
Gesamte Aquarienanlage nicht unbeaufsichtigt betreiben!
Gebrauchsanleitung gut aufbewahren.

Safety instructions

Do not operate pumps without water.
Use pump with a 2 m (78 in.) cable in an aquarium only; outdoor operation is permissible only with a 10 m (393 in.) rubber cable (1).
The pump must not be used in a swimming pool.
Prior to initial operation, please check whether the operating voltage corresponds to the mains voltage available.
In order to avoid water damage to the plugs, the mains plug should be fitted at a higher lever than the unit (2).
Operation is permitted only with a residual-current-operated circuit-breaker fitted, max. 30 mA.
Before working in the aquarium, please make sure that all electric units used have been disconnected from the mains.
Do not repair a damaged mains cable, but replace the pump completely.
Temperature of the aquarium water: maximum +35° Celsius (95° F) (3).
The connection to devices, such as electronic switches or speed controllers, of other makes is not permissible (4)!
The filtration unit should be designed in such a way that a defect of the recirculation pump does not cause the failure of the complete aquarium plant !
Do not operate the entire aquarium plant unattended !
Keep the operating instructions in a safe place.

Sécurité d'utilisation

Ne pas faire fonctionner la pompe sans eau.
Les pompes avec câble PVC 2m doivent être utilisées en habitations (1). Un fonctionnement hors habitation n'est autorisé qu'avec des pompes à câble caoutchouc 10m.
Les pompes ne sont pas autorisées pour un fonctionnement en piscines.
Avant toute mis en service, vérifiez que la tension d'alimentation de la pompe corresponde bien à celle du réseau électrique.
Afin d'empêcher tout dégât d'eau au niveau des raccordements électriques, les prises d'alimentation secteur doivent se situer plus haut que l'installation (2).
Utilisation avec disjoncteur différentiel 30mA max.
Avant toute intervention dans l'aquarium, débranchez l'ensemble des appareillages électriques.
N'essayez pas de réparer un câble de pompe mais remplacez tout le bloc-moteur.
Température max. de l'eau véhiculée : +35°C (3).
Un raccordement sur tout autre appareillage (4) comme des systèmes de variation électronique ou des pulseurs n'est pas autorisé !
La filtration doit être conçue de telle manière à ce qu'une défectuosité de la pompe de reprise ne puisse conduire à la panne de toute l'installation d'aquarium !
L'installation complète de l'aquarium ne doit pas être utilisée sans surveillance !
Veuillez attentivement consulter le mode d'emploi.

Vorbereitung der Pumpe

Montieren der Sauger
Sauger wie auf der Abbildung in die Öffnung pressen und gleichzeitig drehen (1). Nach einer Umdrehung ist der Sauger komplett verriegelt.

Montieren der Schlauchstützen
Je nach Bedarf können die Schlauchstützen am Eingang oder am Ausgang der Pumpe montiert werden. Dafür Schlauchstütze bis auf Anschlag in Uhrzeigersinn drehen (2).

Einstellung der Leistung
Die Leistung der Pumpe kann je nach Bedarf auch während dem Lauf eingestellt werden (3).

Preparing the pump

Mounting the suction cups
Press the suction into the opening as shown in the illustration, and turn at the same time (1). After one turn the suction cup is completely sealed.

Mounting the hose adapters
As required, the hose adapters can be mounted at the inlet or outlet of the pump. For this purpose turn the hose adapter clockwise up to stop (2).

Setting the performance
The performance of the pump can also be set during operation as desired (3).

Préparation de la pompe

Montage des ventouses
Pressez et tournez simultanément la ventouse dans l'ouverture prévue, comme indiqué sur la vue (1). Après un tour de rotation, la ventouse est verrouillée.

Montage des raccords
En fonction de l'utilisation de la pompe, les raccords de tuyaux peuvent être montés en entrée ou en sortie de pompe. Pour cela, vissez les raccords dans le sens horaire jusqu'à butée (2).

Réglage du débit
Le débit de la pompe est réglable en fonction du besoin et même durant le fonctionnement (3).

Wartung / Zerlegen

Komplette Pumpe und Antriebseinheit regelmäßig gründlich reinigen, min. 1x jährlich. Bei ungünstigen Verhältnissen, wie z.B. hohem Kalkgehalt, starkem Schlammaufkommen oder Störungen sind kürzere Abstände nötig.

Ansaugkorb entfernen (1).
Gehäuseriegel gegen den Uhrzeigersinn drehen und entfernen (2).
Gehäuseriegel zerlegen, indem man eine der inneren Halteklammern leicht nach innen drückt und gleichzeitig den Deckel abzieht (3).
Deckel mit O-Ring entfernen (4) und Antrieb entnehmen (5).
Sollte sich die Antriebseinheit infolge Verkalkung oder getrockneter Verunreinigung nicht mehr bewegen lassen, keine Gewalt anwenden! Pumpe oder Antrieb ca. 24 Std. in verdünnte Essig- oder Zitronensäurelösung legen.

Servicing / disassembly

Thoroughly clean the pump and the drive assembly in regular intervals, at least once a year. In case of unfavourable conditions, such as high lime content, a lot of mud or failures, shorter intervals may be necessary.

Remove the intake strainer (1).
Turn the housing locking bar counter-clockwise and remove (2).
Disassemble the housing locking bar by slightly pressing one of the internal retaining bracket to the inside and pulling off the cover at the same time (3).
Remove the cover with the O ring seal (4) and take out the drive (5).
If the drive unit cannot be moved any more due to liming or dried soiling, do not use force ! Place the pump or drive in a diluted vinegar or citric acid solution for about 24 hours.

Entretien / Démontage

Nettoyez régulièrement la pompe et l'entraînement de la pompe, au moins 1 x par an. Lors de conditions d'utilisation sévères, par ex. une eau très calcaire ou une forte présence de mucus, nous conseillons des nettoyages plus fréquents.

Démontez le corps d'aspiration (1).
Retirez le verrouillage de la chambre de turbine en tournant dans le sens antihoraire (2).
Démontez le verrouillage en poussant une des attaches internes tout en tirant simultanément le couvercle (3).
Déposez le couvercle de turbine à joint torique (4) et retirez l'entraînement (5).
Si l'entraînement devait être bloqué en raison d'une calcification ou d'impuretés sèches : ne pas forcer! Immergez la pompe ou l'entraînement de pompe durant env. 24 heures dans une solution à base de vinaigre.

①

④

⑤

②

③

	1073.008	Ersatzteilliste Silence	List of spare parts Silence	Liste des pièces Silence
1	1073.087	Antriebseinheit mit Welle	Drive unit with shaft	Entrainement avec axe
2	1073.082	Deckel mit O-Ring	Cover with O ring seal	Couvercle avec joint torique
3	1073.084	Gehäuseriegel	Housing locking bar	Verrouillage de couvercle
4	1073.083	Ansauggehäuse	Suction housing	Corps d’aspiration
5	1073.085	4 Sauger + 2 Schlauchstützen	4 suction cups + 2 hose supports	4 ventouses + 2 raccords

Die Teileabbildung zeigt die mitgelieferten Einzelteile. Die Ersatzteilliste enthält auch Teile die von den Teileabbildungen abweichen können.

The illustration shows the individual parts supplied. The list of spare parts may also contain parts which deviate from the illustrations.

L’illustration des pièces indique les différentes pièces utilisées. La liste de pièces détachées comporte aussi des pièces pouvant différer de cette illustration.

TUNZE® Aquarientechnik GmbH
Seeshaupter Straße 68
D - 82377 Penzberg
Germany

Tel: +49 8856 2022
Fax: +49 8856 2021

www.tunze.com

Email: info@tunze.com

Garantie

Für das von TUNZE hergestellte Gerät wird für einen Zeitraum von vierundzwanzig (24) Monaten ab dem Kaufdatum eine begrenzte Garantie gewährt, die sich auf Material- und Fabrikationsmängel erstreckt. Im Rahmen der entsprechenden Gesetze beschränken sich Ihre Rechtsmittel bei Verletzung der Gewährleistungspflicht auf die Rückgabe des von TUNZE hergestellten Gerätes zur Reparatur oder zum Ersatz, was im Ermessen des Herstellers liegt. Im Rahmen der entsprechenden Gesetze sind dies die einzigen Rechtsmittel. Folgeschäden und sonstige Schäden sind ausdrücklich davon ausgeschlossen. Defekte Geräte müssen in der Originalverpackung zusammen mit dem Kassenzettel in einer freigemachten Sendung an den Händler oder den Hersteller gesandt werden. Unfreie Sendungen werden vom Hersteller nicht angenommen.

Garantieausschluss besteht auch für Schäden durch unsachgemäße Behandlung (z.B. Wasserschäden), technische Änderungen durch den Käufer, oder durch Anschluss an nicht empfohlene Geräte.

Technische Änderungen, insbesondere die der Sicherheit und dem technischen Fortschritt dienen, behält sich der Hersteller vor.

Guarantee

The unit manufactured by TUNZE Aquarientechnik GmbH carries a limited guarantee for a period of twenty-four (24) months after the date of purchase covering all defects in material and workmanship. Within the framework of the corresponding laws, your remedies in case of a violation of the guarantee obligation shall be limited to returning the unit manufactured by TUNZE Aquarientechnik GmbH for repair or replacement at the discretion of the manufacturer. Within the framework of the corresponding laws, the said shall be the only remedies. Consequential damage and/or other damage shall be excluded therefrom explicitly. Defective units shall have to be shipped to the dealer or the manufacturer in the original packaging together with the sales slip in a pre-paid consignment. Unpaid consignments will not be accepted by the manufacturer.

Exclusion from guarantee shall exist also in case of damage caused by inexpert handling (such as water damage), technical modification carried out by the buyer or by connection to devices which have not been recommended.

Subject to technical modifications, especially those which further safety and technical progress.

Garantie

Cet appareil manufacturé par TUNZE® bénéficie d'une garantie limitée à une durée légale de vingt quatre mois (24) à partir de la date d'achat et concernant les vices de fabrication et de matériaux. Dans le cadre des lois correspondantes, les voies de recours lors d'un dommage se limitent au retour de l'appareil produit par TUNZE® à son service réparation ou au remplacement de l'appareil ce qui reste de l'appréciation du fabriquant. Dans le cadre des lois correspondantes, il s'agit de l'unique voie de recours. D'autres dommages et dégâts en sont catégoriquement exclus. Les appareils défectueux doivent être expédiés dans leur emballage d'origine, accompagnés du bordereau de caisse dans un envoi affranchi à l'adresse du commerçant ou du fabricant. Les envois non affranchis ne sont pas acceptés par le fabricant.

L'exclusion de garantie concerne aussi les dégâts par traitement incorrect (par exemple des dégâts causés par l'eau), les modifications techniques effectuées par l'acheteur ou le raccordement à des appareillages non recommandés par le fabricant.

Le fabricant se réserve le droit d'effectuer des modifications techniques, en particulier dans le domaine de la sécurité et du progrès technique.

Entsorgung:
(nach RL2002/96/EG)
Gerät und Batterie darf nicht dem normalen Hausmüll beigefügt werden, sondern muss fachgerecht entsorgt werden.
Wichtig für Europa: Gerät und Batterie über Ihre kommunale Entsorgungsstelle entsorgen.

Disposal
(in keeping with RL2002/96/EU)
The electric components of the devices shall not be disposed of in the normal domestic waste, but have to be disposed of in an expert manner.
Important for Germany: Devices can be disposed of through your community's disposal area.

Gestion des déchets :
(directive RL2002/96/EG)
Cet appareil ne doit pas être jeté dans les poubelles domestiques mais dans les conteneurs spécialement prévus pour ce type de produits.